

## Netz-Teil

Anke und Daniel Domscheit-Berg

# Mit Cimon ins All

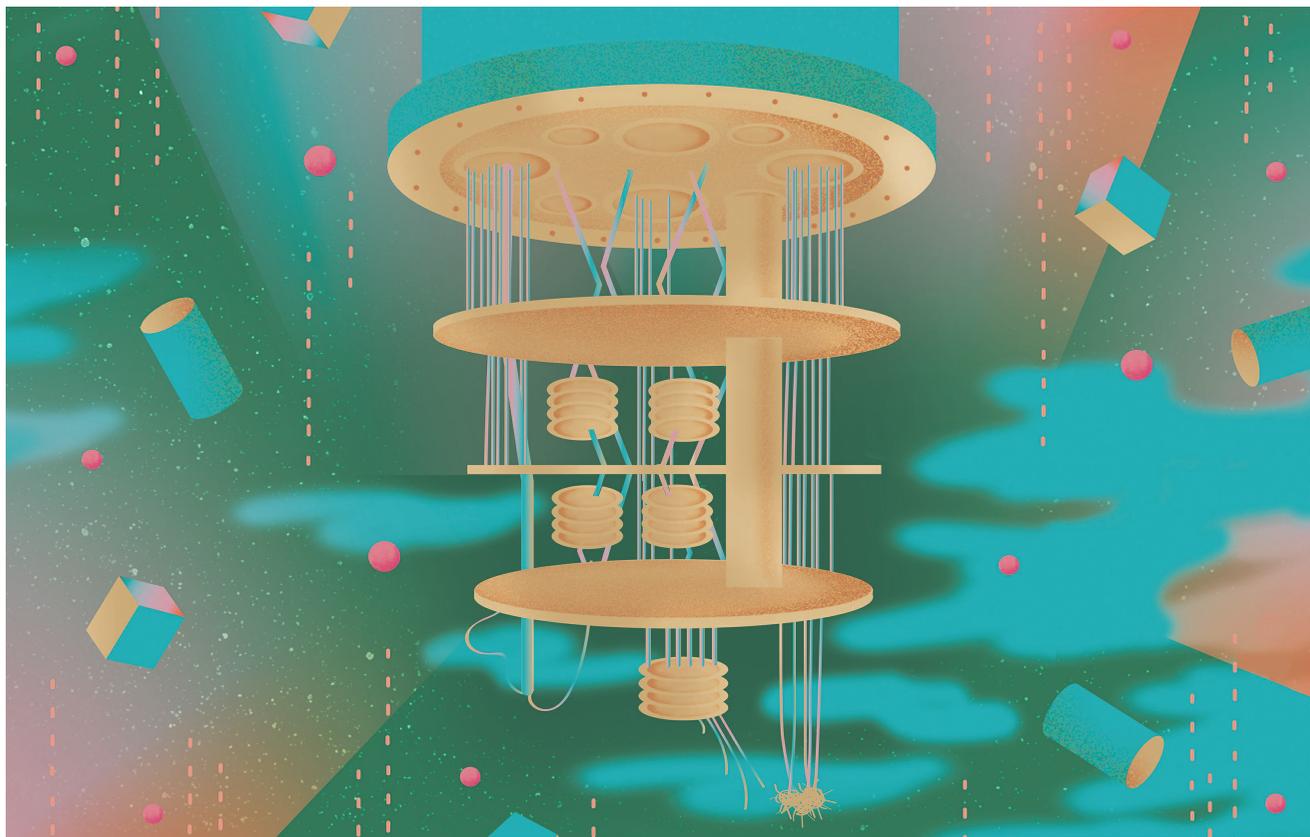


ILLUSTRATION: CAROLIN EITEL, AUTORENBILD: CHRISTIAN VAGT

In diesem Jahr besuchte ich die Cebit mit dem Digitalausschuss des Bundestages. Man hatte uns ein vollgepacktes Programm kuratiert und viele Innovationen vorgestellt. Meine Highlights traf ich gleich am ersten Stand bei IBM. Nachdem wir gerade eine Expertenanhörung zum Thema Quantencomputing im Ausschuss hatten, war es faszinierend, einen leibhaftigen Quantencomputer zu sehen. Ich habe nie darüber nachgedacht, wie er aussehen könnte, aber ganz bestimmt hätte ich mir etwas anderes vorgestellt, als diese filigrane, glänzende Struktur aus silbernen Stangen mit diversen Windungen, goldenen Platten, die mehrere „Stockwerke“ bildeten, und vielen, aus unzähligen Kupferfäden eng geflochtenen Zöpfen. Dieses etwa 1,50 Meter große „Kunstwerk in Medaillenfarben“ war von oben aufgehängt und besaß eine sehr transparente Struktur. Von allen Seiten konnte man durchgucken. Keine Platinen, keine Lötstellen, keine kleinen Prozessoren oder Widerstände, nichts von all dem, was man sonst so mit dem Inneren eines Computers assoziiert. Aber ein Quantencomputer ist ja auch etwas völlig anderes, seine Q-Bits können zum Beispiel verschiedene Zustände gleichzeitig einnehmen, also 0 und 1 gleichermaßen, und auf diese Weise eine unfassbar viel höhere Rechenleistung liefern. An anderer Stelle werden wir uns dem Thema ausführlicher widmen, auch der Bedeutung, die das Quantencomputing für uns alle haben wird. Das für unsere Gewohnhei-

ten merkwürdige Aussehen eines Quantencomputers hat auch damit zu tun, in welcher Umgebung er üblicherweise arbeitet. In einer Messehalle würde er gar nicht funktionieren, denn er braucht ein Vakuum und extreme Kälte nahe dem absoluten Nullpunkt. Das Quantencomputing steckt noch in den Kinderschuhen, steht aber kurz vor entscheidenden Durchbrüchen.

Irgendwann in 20 Jahren werde ich mich vielleicht an diesen Tag erinnern, wo ich das erste Mal das Innenleben eines Quantencomputers bewundert habe – so wie man in den 70er Jahren Großrechner

bestaunte, die einen riesigen Raum ausfüllten, viele Millionen Dollar kosteten, aber weniger leisteten als heutige Smartphones.

Das nächste Highlight gab es noch am gleichen Stand. Aus einer Kooperation des Deutschen Instituts für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit Airbus und IBM war „Cimon“ entstanden, eine kugelförmige Variante eines R2D2, die Astronaut Alexander Gerst auf der ISS in den Weltraum begleitet, um dort frei schwebend und ausgestattet mit künstlicher Intelligenz als kleiner Assistent zu dienen. Sein Display zeigt ein freundliches, aus einfachen Strichen gezeichnetes Gesicht, das gern mal mit den Augen zwinkert. Seine tatsächlichen Augen sind aber Kameras, und sein „Gehirn“ ist darauf trainiert, nicht nur Worte oder Gesten, sondern auch die Mimik von Astro-Alex zu verstehen und darauf zu reagieren. Ob Cimon wirklich Witze macht, um Alex aufzumuntern, wenn seine Mimik mal traurig wirkt, wie man uns erzählte, werden wir bestimmt irgendwann noch aus den Medien erfahren. Cimon wird sich nie verlaufen, pardon, verfliegen, denn den Plan der ISS hat er im künstlichen Gehirn, genauso wie alle geplanten Experimente. Er ist ständig in Kontakt mit der Bodenstation, mit der er jede Menge Daten austauscht. Apropos, der Vertreter von IBM legte Wert auf die Feststellung, dass diese Daten nicht bei seiner Firma landen, sondern ausschließlich bei den Anwendern, DLR und Airbus. Ich hätte gern mehr Zeit bei Cimon ver-

bracht, aber der nächste Stand wartete schon auf uns, so konnte ich leider gar nicht mehr nachfragen, wie genau IBM mit einer Blockchain-basierten Lösung Fahrraddiebstahl verhindern will.

Um Blockchain ging es aber auch am Stand von Fraunhofer, die uns demonstrierten, wie sich Zertifikate, zum Beispiel Zeugnisse nach Qualifikationen, mit dieser Technologie fälschungssicher beziehungsweise so überprüfbar machen lassen, dass ihre Authentizität zweifelsfrei nachgewiesen werden kann.

Der dafür entwickelte Prozess lässt sich eigentlich beliebig auf alles Mögliche übertragen, auf Prüfsiegel, Teilnahme nachweise oder staatliche Urkunden. Ich bin gespannt, wann man in der öffentlichen Verwaltung die ersten Pilotprojekte auf der Basis dieser „Smart Contracts“ macht, denn vieles gerade im E-Government, also der elektronischen Erledigung öffentlicher Dienste, scheitert noch daran, dass es zum Beispiel keine etablierten, sicheren amtlichen Dokumente gibt, eine elektronische Heirats- oder Geburtsurkunde zum Beispiel, deren Echtheit man in jeder Behörde einfach überprüfen kann. Mit Blockchain-Technologie könnte das gehen. Wir haben noch viele andere Stände besucht, vom Start-up bis zum Großunternehmen. Irgendwo hörte ich auch mal wieder den Satz: „Die Zukunft ist schon da, sie ist nur sehr ungleich verteilt.“ Das passt prima zur Cebit, denn dort kann man an vielen Stellen Zukunft sehen, die schon Gegenwart geworden ist.



Hier schreiben Anke und Daniel Domscheit-Berg, zwei notorische Netzaktivisten, Weltverbesserer, Start-up-Unternehmer und Gemüsebauern, jede Woche über die Welt - digital wie analog, vor allem aber über die Schnittstelle von beidem.